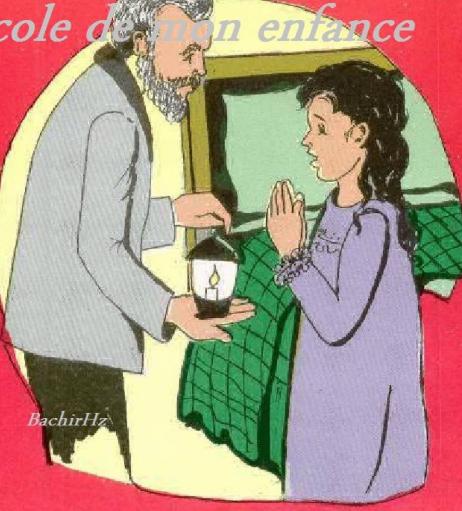
قصص علمية الأطنسال

L'école de n enfance



رانيا وحلم جاليليو



١ - جَلستُ رائيا في حَديقةِ مَنْزِلِهم ، تُفَكَّرُ فِيما قالتُهُ المُدرِّسَةُ اليَّوْمَ في دَرسِ العُلوم ، عنْ تَعْيينِ كُلِّ من سُرْعَةِ الصَّوت ، وسُرْعَةِ الضَّوْء ، والفَرْقِ الكَبيرِ بيْنَ كُلِّ مِنْهُما .



 ٢ ــ تذكّرت رائيا أنَّ مُدرَّسَةَ الفَصْلِ قالَتْ لَهُنَ إِنَّ سُرِعَةَ الصَّوْتِ
تبلُغُ ٣٣٠ مِثْرا فى الثّانِيَة ، وأنَّ سُرِعَةَ الضَّوءِ تَبلُغُ ٥ ٠٠ ألف كيلو متر فى الثّانِيَة .



٣ ــ لَمَّا انتَهِتْ رانيا منَ اسْتِذكارِ دُروسِها فى المَساء ، دخلتْ لِتَنام ، وهي شديدة الإعجابِ بالطّريقة اللهي اسْتَطاعَ بِها العالِمُ الإيطالِيُّ جاليليو أنْ يَقيسَ سُرعَةَ الضَّوْء .



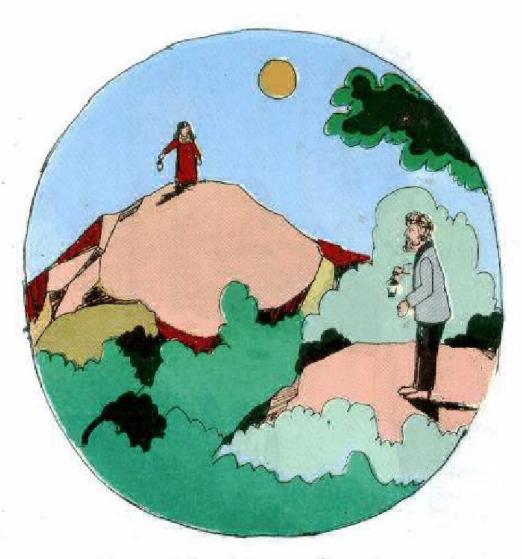
٤ ــ ما أن اسْتَغَوَقَتْ رائيا في النَّوْم ، حتَّى جاءَها العالِمُ جاليلْيو ،
وطلبَ مِنها أَنْ تَشْتَوِكَ مَعَهُ في تَحْديد مِقْدارِ سُرِعَةِ الضَّوْء .



٣ ــ طلبَ جاليلْيو من راثيا أن تقفَ عِندَ نُقطَةٍ مُعَيَّنة ، وهي تحمِلُ المِصباح . وراحَ يُكَرِّرُ إطلاقَ صَفَارَتِهِ على مَسافاتٍ تَبعُدُ كلِّ مِنْها عن سابِقَتِها مسافةً مُحدَّدة .



٧ \_ وعندَما وصلَ جاليلُيو إلى بُعْدِ مُعَيَّن ، وأطلَق صفّارَته ، لاحَظَّ أنَّ رائيا لمْ تُزِج الغِطاءَ عن المِصْباح ، فعرَف أنَّ المَسافَة الَّتي صارَت بَيْنَهُ وبَيْنَها الآن ، هي أقْصَى مَدًى يُمَكِّنُها من سَماع صَفّارَتِه .



٨ ــ ترك جاليليو الصَّفَّارَة ، وحملَ هُو الآخرُ مِصْباحاً ذا غِطاء ، واتَّفقَ مع رائيا أنْ يَقِفَ كلِّ مِنْهُما على قِمَّةِ تَلَ ، بحيْثُ تكونُ المَسافةُ بَينَهُما مُحدَّدَةً ومَعْلُومَةً لَهُما .



٩ ــ أزاحَ جاليليو الغطاءَ عن المصباح ، فانبعث منه إشارَةً ضوئيَّة ، ردَّث عَليها رائيا على الفورِ بإشارَةِ ضوئِيَّة أشحرى ، وسجَّلَ جاليليو الزَّمنَ الَّذي استغرَقَتُهُ الأشِعَّةُ الضَّوئيَّةُ ذَهاباً وإيابا .



١٠ ــ قسمَ جاليليو وراثيا ، طولَ المَسافَةِ الَّتَى قَطعَها الشُعاعُ الضَوْئِيّ ، علَى الزَّمنِ الَّذِي استَغْرَقَهُ في مَسارِهِ ذَهابا وإيابا ، فتمكَّنا بِـ لْـ لِكُ مَنْ حِسابِ سُرْعَةِ الضَّوعِ في الثّانِيّة .



١١ – سأل جاليلو رائيا: هل عَلِمْتِ الآنَ يا رائيا، لماذا يُستخدَمُ الضَّوْء، وليسَ الصَّوْت، في إرْشادِ الطَّائِراتِ في الجَوّ، والبواجِر في البحار؟ قالتُ رائيا: تعم، ذلك لأنَّ وُصولَ الضَّوءِ إلَيْها أَسْرَعُ كَثيراً من وُصولَ الصَّوءِ إلَيْها أَسْرَعُ كَثيراً من وُصولَ الصَّوءِ اللها أَسْرَعُ كَثيراً من وُصولَ الصَّوة.



١٢ ــ هُنا استَيْقَظَتْ رائيا من نَوْمِها ، وهي تشْعُرُ بسَعادَةِ غامِرَة ،
لأنها شاركَتْ في اكْتِشافٍ هام ، سؤف يَنتَفِعُ بهِ النّاسُ في حَياتِهِم .